SECCION

DE

ADMINISTRACION I ESTADISTICA

EL MUSEO NACIONAL DE CHILE

EN 1910-1911

MEMORIA PRESENTADA AL SEÑOR MINISTRO DE INSTRUCCION PÚBLICA POR EL DIRECTOR DEL MUSEO NACIONAL

Señor Ministro:

Tengo el honor de presentar á US. la memoria anual del Museo Nacional desde Abril de 1910 hasta Abril del presente año, es decir, el espacio comprendido en el primer año que soi Director.

Me es mui grato dejar constancia del apoyo tan decidido prestado al Museo Nacional por el Excmo. Señor Presidente don Pedro Montt i por su Secretario de Estado don Emiliano Figueroa, quienes aceptaron la creacion de la Seccion de Antropolojía, de plantas Criptógamas, de Aracnolojía e Insectos dañinos, de Ayudante de Jeolojía i sobre todo la creacion de la Estacion Zoolójica Marítima i Museo de Oceanografía del puerto de San Antonio, cuyos trabajos se empezarán en breve. Esta obra ha sido secundada eficazmente por Su Excelencia el Vice-Presidente don Ismael Tocornal i por su Secretario, el mismo señor don Emiliano Figueroa, quienes, tomando en consideracion lo que pasa en otros Museos, acordaron el estudio de cinco chalets con diez casitas para alojar a las familias del personal del Museo i un chalet para el Director.

Como el Ministerio de Instruccion no dispone en esta parte de la ciudad

de otros terrenos que el emplazamiento en que está el Museo i la vieja casa del Director, no hubo local sino para construir la casa del Director. I aunque se hizo jestiones para que el Ministerio de Obras Públicas, del que depende la Quinta Normal, cediera terrenos con el objeto de ubicar los cinco chalets, la Direccion de la Quinta contestó negativamente, quedando, pues, los empleados sin habitacion.

Debo declarar a Su Señoría que la casa del actual Director de la Quinta, está en un local que perteneció al Museo Nacional, i justo era que, en compensacion, el Ministerio de Obras Públicas cediera un local con el objeto citado.

Prestaron tambien un apoyo mui decidido los Vice-Presidentes señores don Elías Fernández i don Emiliano Figueroa i su Ministro señor don Cárlos Balmaceda, que con todo empeño propusieron al Congreso Nacional el plan de reforma vijente.

Biblioteca de la sucesion de don Federico Philippi

El Supremo Gobierno tuvo a bien solicitar del Congreso Nacional la cantidad de veinticinco mil pesos para adquirir la rica biblioteca científica de don Federico i de don Rodulfo A. Philippi. Esta adquisicion es de la mayor importancia, porque un Museo no puede marchar sin la correspondiente literatura para clasificar, i la de los señores Philippi era esencialmente necesaria por su riqueza en obras chilenas. Ademas, entra en la compra el herbario privado i la coleccion mineralójica privada i la coleccion de cartas jeográficas de los señores Philippi. Segun los catálogos de compra, esta biblioteca adquirida en Europa, habria valido al erario mas de cuarenta mil pesos. Nos hemos hecho cargo ya de esta biblioteca i la hemos trasportado a la bóveda del Museo Nacional.

La biblioteca se ha dividido en secciones, entregando al jefe de seccion de Zoolojía todos los libros concernientes a esta clase de estudios, para que sea usada por el personal que estudia los vertebrados, los evertebrados, la seccion de entomolojía, la estacion zoolójica i las futuras dependencias de esta seccion; así hemos hecho con los libros que tratan de botánica i jeolojía, destinándolos a estas secciones; igual cosa haremos cuando se instale la de antropolojía. Con los diez mil volúmenes que ya posee la biblioteca del Museo, puede exijirse a este establecimiento su dedicacion a la investigacion i a la enseñanza, tarea que iniciamos en el presente año.

Nuevos empleados

El retiro del Museo Nacional del jefe de la seccion de Botánica, don Cárlos Reiche—pero que siempre sigue percibiendo por jubilacion—deja acéfala una de las mas importantes secciones del Museo. Hoi por hoi no existe en el pais una persona, que, reuniendo los conocimientos necesarios, pueda entrar desde luego al estudio de la rica flora nacional i la revision de los estudios hechos anteriormente i su publicacion; se impone, pues, con urjencia la necesidad de buscar un colaborador estranjero.

La lei actual me autoriza el contratamiento de un jefe de seccion de plantas Criptógamas i otro de Antropolojía, Arqueolojía i Etnolojía, ciencias que necesitan con apremio una constante e intelijente dedicacion para alcanzar a llenar la enorme laguna científica que existe en las ciencias nacionales. Es, señor Ministro, el único pais civilizado que no posee un estudio sistemático científico que establezca las bases de un estudio nacional de las razas que han poblado nuestro territorio.

El estudio de las plantas Criptógamas se puede decir que no existe i apénas podemos mencionar el estudio de unas cuantas algas, helechos, musgos, líquenes i hongos, hechos por espediciones estranjeras que, corriendo de paso por el territorio, han descrito algunas especies en forma de sport, sin ser sometidas a una revision de control.

Necesitamos, pues, buscar fuera del pais un empleado jefe de las Criptógamas i otro de la seccion de Antropolojía.

El presupuesto crea tambien la ayudantía de Jeolojía. Está propuesta la persona que debe servirla.

En el presupuesto para 1912 señalamos la necesidad de crear un jefe de seccion de Aracnolojía e insectos dañinos; el Museo no posee ningun ejemplar de arañas, desde el tiempo de don Claudio Gay no hai un estudio sostenido de esta gran seccion i no se ocultará a la prevision de Su Señoría la necesidad de estudiar a fondo los insectos que enferman nuestros árboles i plantas.

Tambien solicito la creacion de la Seccion de Plantas dañinas con igual objeto.

La Paleontolojía, o sea el estudio de los fósiles, puede hacerse aprovechando el rico material existente. Solicitamos la creacion de un jefe de seccion.

Son ocho, pues, los empleados que necesita el Museo Nacional buscar fuera del pais, i son:

a) Jefe de la seccion de Botánica i encargado especialmente de las plantas Fanerógamas.

b) Jefe de la seccion de Criptógamas.

c) Jefe de la seccion de la Antropolojía.

d) Jefe de Aracnolojía e Insectos dañinos.

e) Jefe de Plantas dañinas.

f) Jefe de la seccion de Paleontolojía.

g) Por fin, tener en vista un jefe de la seccion de Entomolojía, pues el distinguido jefe que la sirve, por su edad i por sus valiosos servicios prestados en los numerosos años, merece jubilacion.

Estos empleados, señor Ministro, no deben buscarse contratados, sino llamarlos a colaborar como cualquier empleado nacional por el tiempo que ellos o el estado lo acuerden, pues ya es una práctica bien observada en muchos paises que los contratados cumplen ménos bien que los llamados a colaborar como un empleado nacional. Bien entendido que los sueldos deben ser superiores, desde que abandonan su pais por servir en otro. El presupuesto actual consulta cinco mil pesos papel para los jefes de secciones de Botánica, de Antropolojía i de plantas Criptógamas, que son los únicos que se propusieron el año pasado. Ademas se consultan diez mil pesos oro para los de Criptógamas i Antropolojía. Como aun no se han designado las personas que los sirvan, se podrian ocupar los diez mil pesos oro para repartirlos segun su jerarquía en los tres empleados ya citados. I para el próximo año es menester consultar veinticinco mil pesos oro.

He iniciado desde el año pasado jestiones para obtener en Europa i Estados Unidos los empleados, dirijiéndome a altas i conocidas personalidades científicas de gran influencia: tenemos las promesas mas halagüeñas. Sin embargo, señor Ministro, en vista de la esperiencia, nada es mas difícil que traer al pais personal estranjero cuya reputacion científica no sea bien establecida i cuyos antecedentes de seriedad, moralidad i respeto a las instituciones nacionales no sean bien comprobadas.

Suele acontecer que se improvisan sabios, con pretensiones de dominar una ciencia, cuando en su pais sólo han sido maestros de colejios o ayudantes de alguna aplicacion técnica. I como a pesar del poco respeto por el pais, al fin fracasan, desde que no existe atraso para las ciencias en jeneral, i sí mui limitados especialistas, esos fracasados estranjeros, a pesar que a espensas del pais se han formado un modesto nombre internacional, la conducta deja mucho que desear, el puesto sirven a medias, no dejan escuelas ni alumnos, i, despechados, atacan al pais i a la sociedad en publicaciones.

Al contrario, cuando se ha buscado en el estranjero personalidades que

ya en su propio pais tienen un nombre que respetar i son idóneos en su especialidad, esos no hacen de la ciencia un negocio, sino que, inspirados en ella, la hacen progresar, son tolerantes i respetuosos con un pais nuevo i dejan alumnos, que es lo que necesita el pais: allí tenemos a los Domeyko, a los Gay, a los dos Philippi, para no citar sino a los de las ciencias naturales, a los ya desaparecidos, i a quienes tanto debe la cultura nacional.

Si se atiende al respeto que hai en el pais por los sabios estranjeros i a la solidez de las instituciones públicas que dan toda garantía a sus empleados, estoi convencido señor Ministro que no hai necesidad de contrata para atraer a un sabio estranjero, sino simplemente llamarlo a colaborar i llenar con ellos los puestos vacantes. Si cumplen con su deber honran el puesto, i a su vez el Supremo Gobierno los ayuda i los estimula; si no se traen otros. Al reves, si son contratados i no quieren cumplir, es imposible a la Direccion de los repartimientos nacionales ejercitar su control, pues el contrato los obliga a permanecer, aunque no cumplan. Estimo pues necesario, señor Ministro, que una persona idónea busque en Europa o en Estados Unidos otros empleados.

Este Museo, señor Ministro, se ha resentido verdaderamente, en épocas anteriores, por la competencia, falta de respeto a la autoridades nacionales, sin espíritu de disciplina ni de trabajo, por empleados contratados, cuando no fué posible establecer los antecedentes de ellos. Aun hubo empleados inferiores que no cumplieron, a fin de buscar modo de entregarse a ocupaciones lucrativas, i para conseguir su objeto, empezaron a molestar a las autoridades, exijieron pretensiones que no correspondian a su ciencia, i algunos hubo que mas que espíritu de investigacion o de revision, no modernizaron sus clasificaciones, sino atacaron a sabios reconocidos, estranjeros tambien que, si pensaban en forma diversa, no eran errores de concepto, sino apreciaciones científicas mui respetables. No teniendo ciencia, al ménos deseaban nivelarse con polémicas estériles e indisciplinarias, con lo que nada ganaba el pais.

Estos mismos si fracasan, lo que cuesta mucho conocer, desde que son pocos los especialistas nacionales, i éstos no estiman correcto entrar en esas luchas, entónces, señor Ministro, usan la publicacion en su propio pais para denigrar a esta tierra que les ha dado un buen sueldo i que les ha dado facilidades para formarse un nombre.

El peligro está, pues, en ocupar a personas que en su pais se ocuparon en otros asuntos, i personas cuyos antecedentes i moralidad nos es desconocida. Pues pagará el Estado mui caro el aprendizaje que aquí ellos hacen de su nueva ciencia que creen dominar sólo por ser estranjeros. Así ve el

pais que algunos hicieron gastar mas de 300,000 pesos infructuosamente, fiados en que, creyéndoles serios e idóneos, pretendian hacer avanzar al pais en el ramo que se inventaron conocer.

Rol del Museo

El Museo Nacional debe desempeñar, como los demas museos del mundo, tres papeles bien distintos: de exhibicion, de investigacion i de enseñanza. Como exhibicion asisten mas de cincuenta mil personas por año. Tambien asisten colegios i especialistas nacionales i estranjeros que vienen a estudiar. Se han publicado catálogos de Mamíferos, de las Aves chilenas i de Mónstruos i pronto se seguirá con catálogos de las demas secciones, que luego se pondrán a disposicion del público.

Como investigacion se publica la Flora nacional i se inicia la de la Fauna i Jeolojía de la República. Se envían espediciones científicas a buscar ejemplares, se clasifican, segun los conocimientos modernos, todos los seres de que dispone el Museo. Se da razon a todas las consultas científicas que se hacen, se han publicado dos números del *Boletin* con mas de 500 pájinas cada uno, se publicó el quinto tomo de la *Flora de Chile* i las *Orquídeas chilenas*.

Como enseñanza, debemos poner el Museo a la altura de los demas museos del mundo, i con este objeto iniciaremos en el presente año una serie de conferencias populares para preparar el campo, a fin de enseñar prácticamente, con la riqueza de ejemplares que poseemos, las distintas asignaturas de las ciencias naturales. Así llegaremos a crear la profesion de Doctores en esta ciencia, a fin de tener especialistas en Zoolojía, Botánica, Jeolojía i Antropolojía Universal, que tanto necesitan los profesores de este ramo en los Liceos, Universidades y Escuelas de Agricultura.

Seccion de Zoolojia

El Jefe de esta Seccion se ocupa de la publicacion de los Catálogos de su seccion, de la clasificacion moderna i colocacion de etiquetas a los ejemplares, de la preparacion de la gran cantidad de mamíferos i aves acumulados, i de la instalacion de la Estacion Zoolójica en San Antonio. Organiza una biblioteca de zoolojía i pronto iniciará los trabajos sobre la revision i publicacion de la Fauna chilena.

El Jefe de la Sección de Entomolojía continúa en la tarea de ordenar la

rica coleccion de insectos del Museo i la revision de la clasificacion de coleópteros, i continuará despues con las restantes familias.

Se ha comprado la coleccion del señor Calvert de mas de diez mil insectos.

He solicitado del Ministerio que el Jefe de la Seccion de Zoolojía tenga a su cargo directo el estudio de los Vertebrados, la supervijilancia sobre las secciones de Entomolojía, Evertebrados, Aracnolojia e Insectos dañinos, Estación Zoolójica marítima del Museo de Oceanografia i la Taxidermia es decir, la seccion que diseca i prepara. Es de urjencia esta reglamentacion así como la de las demas secciones que he solicitado, a fin de establecer la jerarquia de los empleados i la unidad en los trabajos. Conservaremos, sin embargo, la independencia del Jefe de la Seccion de Entomolojía haciéndolo depender de la Direccion, miéntras este puesto sea servido por el actual señor don Filiberto Germain, quien es el mas antiguo de todos los empleados del Museo.

La seccion Evertebrados es servida por el señor Cárlos Porter, que se encontraba en Europa durante su nombramiento. El Museo Nacional envió al señor Porter los crustáceos i otros animales inferiores repetidos a fin de que él se ocupe de hacerlos clasificar i canjearlos en Europa. Este envío pudo ser hecho mas oportunamente, si el mismo señor Porter hubiese dispuesto de mas tiempo para elejir; pero su premura por partir i asistir al Congreso Científico de Buenos Aires no lo permitieron. Comunicaciones recibidas de él, nos hacen saber que todo está en su poder. A fin de utilizar en Europa los mui importantes servicios del señor Porter, ese Ministerio ha determinado comisionarlo, para que continúe en Europa al servicio del Museo Nacional hasta Setiembre de este año, sin comprometer al erario en nuevos gastos.

El Supremo Gobierno ha resuelto que la «Revista Chilena de Historia Natural» que publicaba el señor Porter, como órgano del Museo de Valparaiso, no sea subvencionada por el Estado, desde que el señor Porter estaba en Europa, el Museo de Valparaiso dependia del Nacional, i, en fin, de esta resolucion tenia conocimiento i aceptacion del señor Porter ántes de partir. Las dotes especiales de este naturalista permiten utilizarlas en la publicacion del «Boletin del Museo Nacional»; con este objeto he solicitado para el próximo presupuesto un aumento de mil pesos de sueldo anual, agregado al honorario del señor Porter. En estas tareas dependerá esclusivamente de la Direccion.

La seccion de Zoolojía Marítima i Museo de Oceanografia será instalada en el presente año i será la primera Estacion en el Pacífico americano

del Sur. Se ha elejido el puerto de San Antonio para que funcione, por estar cerca de los dos grandes centros poblados: Santiago i Valparaiso; i sobre todo porque dispone de los elementos del Museo Nacional, de quien depende, permitiendo enriquecerse a éste con los ejemplares duplicados. Esta Estacion servirá para el estudio científico é industrial de los peces, otros animales marítimos i plantas marinas, i suministrará elementos de investigacion para los alumnos del Instituto Pedagójico i Escuela de Medicina.

La direccion de Obras Publicas, por pedido de ese ministerio, ha cedido el terreno comprendido entre el estero de Llolleo i las obras del futuro puerto de San Antonio para la instalacion de la seccion Zoolójica Marítima i Museo de Oceanografía; i tambien ha enviado un arquitecto que pronto entregará los planos de la construccion de la Estacion. El presupuesto actual consulta la cantidad de veinte mil pesos con este objeto: permitirá construir Acuarios, Museo i Laboratorios de Biolojía.

Solicito para el próximo presupuesto la cantidad de veinte mil pesos por una sola vez, para dedicarlos a la construccion de la casa para el Conservador i el Pescador.

La Estacion está deslindando con el ferrocarril entre las estaciones de Llolleo i San Antonio, en un sitio mui adecuado que dispone del mar i del estero de Llolleo, es decir, de aguas dulces i saladas.

La Seccion de Taxidermia ha podido instalarse definitivamente con el ausilio de mil pesos que le ha cedido el presupuesto para la compra de los materiales. La cantidad enorme de animales sin preparar, que existian por falta de recursos, están arreglándose para clasificarse i exhibirse. Nos hemos visto obligados a tomar por algun tiempo algunos ayudantes a fin de apresurar esta obrá i evitar la pérdida de las colecciones.

No habria objeto de coleccionar ni de enviar espediciones para buscar ejemplares científicos si estos elementos solo se acumularan unicamente. Es menester utilizarlos, estudiándolos i exhibiéndolos: solo así sirven al Museo Nacional.

Con este objeto solicito en el próximo presupuesto la creacion de dos nuevos preparadores.

Seccion de Jeolojía

Se ha formado una biblioteca especial para esta seccion. Se ha nombrado ayudante de jeolojía. Se va a iniciar el estudio sistemático por provincias de la constitucion del suelo del pais, empezando por Santiago.

Vuelvo a insistir señor Ministro en la necesidad imperiosa de proveer

al Museo Nacional de una sonda para perforar el suelo i estudiarlo. Conociendo la constitucion del sub-suelo, no sólo se conoce la del pais sino que se tienen ventajas prácticas para la agricultura, la irrigacion i la minería.

No se puede olvidar señor Ministro, que el departamento de jeolojía es en todos los Estados el consultor que resuelve todos los problemas sobre constituciones del suelo i sobre minería, i es el que evita la formacion de negociados ilusos. Es sobre todo la agricultura la que saca mayores ventajas porque, conociendo las rocas i el suelo que de ellas deriva, se conoce las condiciones arables de la tierra.

Publicaciones i canjes

El Museo publica un *Boletin*, que, como los que acompaño i así como los que enviaré a S. S., están llenos de variado material sobre la Historia Natural del pais. Esta publicacion se envia a todos los departamentos oficiales mas importantes de la República, i a todos los centros científicos mundiales que corresponden el canje con nosotros, por lo que hace una publicacion de cerca de mil setecientos ejemplares.

Los Museos de los demas paises poseen, en su inmensa mayoría, imprenta para publicar sus Boletines, sus Anales, sus folletos científicos especiales, imprimir los rótulos de la enorme cantidad de etiquetas, de los catálogos para el público, etc., etc. Con esto se economiza i se publica sin atrasos. Para alcanzar este objetivo, poco a poco hemos adquirido los utensilios estrictamente necesarios i pudiendo con esto ya imprimir los carteles, etiquetas i clichées de distribucion jeográfica en breve tiempo i con gran economía. Se ha solicitado en el próximo presupuesto un tipógrafo para atender a estas impresiones.

Edificio del Museo

Se ha conservado en mui buen estado reparando sus desperfectos. Pero el Museo Nacional no cabe en este edificio. El material de Jeolojía i Antropolojía que existe en los patios, como el que acumulamos para las demas secciones, piden urjentemente la entrega al Museo Nacional de la seccion de este edificio que ocupa el Instituto Agrícola. Esta cesion está decretada por ese Ministerio i el de Obras Públicas i sólo esperamos que el actual local del Observatorio Astronómico sea entregado al Instituto Agrícola para proceder al ensanche de las colecciones.

El patio de preparacion i diseccion es abierto e insalubre: hace años a

que esta Direccion solicita la transformacion de este patio para que sirva al trabajo de los empleados bajo abrigo, así como para formar las piezas de los distintos Jefes de Secion. Con este objeto solicitamos un aumento, por una sola vez i estraordinario, de diez mil pesos que servirian para esas instalaciones i para alumbrar al Museo.. Es necesario admitir de noche i una vez por mes al público a fin que aprovechen los obreros i alumnos de establebimientos de enseñanza, así como para dar conferencias.

Museo de Concepcion

Con mejor acuerdo de ese Ministerio, este Museo se mantiene independiente.

Museo de Valparaiso

El ítem que consulta los gastos de este Museo dice: «dependiente del Museo Nacional» i ha quedado reducido al Jefe de la Seccion Botánica i al portero; pues su Director, señor Porter, ha pasado a ser empleado de este Museo Nacional.

Es de opinion esta Direccion que ese Museo resida en la provincia de Valparaiso i al efecto hemos opinado que esté en el Liceo de Viña del Mar bajo la direccion del Rector.

Conviene mantener independiente lo que ya está creado; de otra manera habria que anexarlo al Museo Nacional.

Casa para empleados

Están para terminarse las jestiones para comprar la casa de la Avenida Matucana, cuyos pies dan a la Quinta Normal cerca del Museo. Esta servirá para tres familias de empleados, i es de desear pudieran hacerse compras iguales para dar habitaciones al personal.

—Termino señor Ministro, llamando su atencion sobre las necesidades de aumentar los sueldos de los empleados a fin de no obligarlos a que se dediquen a tareas estrañas al Museo Nacional, i que al progreso de este establecimiento están ligadas las ciencias que forman la Historia Natural, base de los estudios de todos los conocimientos humanos.

Dios guarde a U. S.

PROF. DR. EDUARDO MOORE.

INFORMES DE LOS JEFES DE SECCION
I OTROS EMPLEADOS DEL MUSEO

I.—Informe del Jefe de la Seccion de Entomolojía

Señor Director:

Principiaré mi informe de este año, dándole la noticia que me llegó de Bruselas con el documento siguiente i cuya copia sigue:

«*Bruxelles, le 1.er Octobre 1910.*

«Le 1.er Congrés International d'Entomologie, réuni a Bruxelles, a nommé, dans sa séance du 5 Août 1910, membre du Comité Permanent des Congrés Entomologiques, M. P. Germain, chef de la Section Entomologique du Musée National de Santiago, Chevalier de l'Ordre du Mérite Agricole.

«(Le Secrétaire Géneral).—*Severin*».

I seguiré informándole, que, respecto a los trabajos ejecutados en el Museo, se les ha dado continuacion, en cuanto al sistema de arreglo i clasificacion metódica de los coleópteros de Chile, que al acabar el año último nos llevó el grupo enorme que comprende la familia de los Pectinicornios i de los Lamelicornios.

Bien calificada es esta agrupacion; pues está repartida en 66 jéneros que comprenden 175 especies. Por esto, no ví sin inquietud que luego llegaríamos a la familia de los Malacodermos, notable por la frajilidad de sus especies, que, ya mui numerosas, van a aumentar con eso las dificultades

de su estudio. En esto yo estaba, cuando al notar que despues de esta familia seria preciso lidiar con la de los Tenebrionidæ, almacen donde Chile tiene encerrado los coleópteros mas numerosos, mas hermosos i mas interesantes de todo su territorio, de tal manera que podria llamarse la familia nacional por excelencia. Entónces comprendí que era preciso echar mano de una medida que diera alguna firmeza al sistema de clasificacion que usamos, i no lo dejase espuesto a los antojos de algun coleccionista novedoso; i, acordándome felizmente que todo edificio i toda obra humana necesita la corona final que sirve para asegurar su bondad i duracion, se me ocurrió que un «catálogo» era el protector que necesitaba; pero bajo este nombre no entendí la lista gloriosa pero inútil de los aficionados i colecionistas, que, habiendo escrito o intentado escribir algo sobre un ramo de la entomolojía, escojiese este ardid para legar su nombre a la posteridad; entendí un catálogo que fuese hijo del sistema de clasificacion admitido en el Museo Nacional i la siguiese paso a paso, hora por hora, representando siempre para poder utilizarla u oir sus críticas.

Lleno de fé en esta obra, eché mano a su realizacion i redacté un modelo del catálogo en cuestion; lo dí a la imprenta cuando constaba ya de 36 fojas de las cuales cada una era la copia de la caja de insectos que le correspondia. En esto estaba, cuando fuí sorprendido por la adquisicion que el Museo hizo de la coleccion de insectos del señor Calvert.

Este acontecimiento llegó para interrumpir de repente nuestra clasificacion de los insectos del Museo; pero, si los insectos de la coleccion Calvert no tenian ningun mérito que pudiese justificar su compra, resultó que por haber estado espuesto a mucha humedad, los alfileres eran malamente oxidados i que los insectos eran revestidos en su mayor parte de unas pelusas blancas, hijas de la humedad; i, ademas, por no haber hecho uso oportuno de naftalina i otros perservativos, la polilla i otros insectos destructores de las colecciones, habian reducido esta a un estado tal que, a no atenderla inmediatamente, era espuesta a una ruina inevitable. Por esto me veo en la obligacion, para no estar envuelto en una cuestion desagradable, de dar todo mi tiempo a la coleccion Calvert i de interrumpir, por una temporada indecisa, el arreglo de la coleccion del Museo Nacional.

—He aquí ahora una lista de varios de los *trabajos entomolójicos sobre los Coleópteros chilenos*, realizados desde el año 1854 hasta hoi, por el infrascrito, solo o con la amistosa colaboracion de algun colega, i publicados, segun le ha convenido, por la Facultad de Ciencias de Santiago, en los Actes de la Societè Scientifique du Chili, o en otros Anales, v. g.: los de la Universi-

dad, los de la Societè Entomologique de France, de la Belgique, etc... o los del Museo Nacional de Chile.

Pero sucede con frecuencia que, despues de un estudio serio, se cree ver en un insecto el tipo de un jénero nuevo o de una especie nueva, i que luego se le da nombres relacionados con sus caracteres; pero, si en el último momento, una duda u otro motivo tercian en la cuestion, estos nombres quedan inéditos: miéntras que los insectos, víctimas de esta indecision, quedan ocupando un puesto aparte e incierto en la coleccion.

De lo cual resulta que son mui numerosos los insectos desheredados que esperan, depositados en el Museo al lado de sus compañeros, que una publicacion rezagada venga a lejitimar el nombre que recibieron el dia de su aparicion en la ciencia.

Universidad de Chile

1854

1 Cybister australis
2 Ilybius antarcticus
3 Elmis chilensis
4 Hetenocerus rivularis
5 Zemina carinata
6 Callyntra andina
7 » major
8 » anthracina
9 Pleurophorus unicolor
10 Lophotus distinguendus
11 Stenocerus quadratipennis
12 Cocinella reflexa
13 » varians
14 » ornata
15 » interrupta
16 » picta
17 » macula
18 » bicolor
19 » funesta
20 » sanguinolenta
21 » cruciata

1855

1 Cymindis brevicollis
2 Discolus andinus
3 Baripus limbatus
4 Acupalpus pallipes
5 Trechus nitidus
6 » punctiventris
7 Trechus depressus
8 » femoralis
9 Bembidium hydrophilum
10 » sexfoveolatum
11 Haliplus fuscipennis
12 Ochthebius æneus

13 Berosus chalcocephalus
14 Falagria sulcicollis
15 Bledius rufipes
16 Memaphorus carnifex
17 Ctenoderus chloris
18 Pithiscus costipennis
19 » souverbii
20 Latipalpis speciosa
21 Cymatoderus dimidiatus
22 Natalis foveicollis
23 » punctipennis
24 Dasytes puncticollis
25 » cinerascens
26 Cantharis militaris
27 Brachydia gallerucoides
28 Cladodes nigripennis
29 Gibbium nitidipenne
30 Philophloens oblongus (gen. nor. Cryptophagidæ)
31 Philophloens œneus
32 Nitidula chilensis
33 » complanata
34 Carpophilus brevipennis
35 Oryctomorphus lœvipennis
36 Lorcus fasciatus
37 Nyctopetus niger
38 Cerostena parallela
39 » impressicollis
40 » subcostata
41 » arenaria
42 Hexagonocheilus tuberculatus
43 Scotobius atacamensis
44 Praocis quadrisulcata
45 » ciliata
46 » œneipennis
47 » rugosipennis
48 » castanea
49 » marginata
50 » ebenina
51 » sublœevigata
52 » dentipes
53 » convexa
54 » depressicollis
55 » adspersa
56 » picipes
57 » plicicollis
58 Myrmeistoma (nov. gen. Moluridæ)
59 Myrmeistoma nycterinoides
60 Euschatia colliaris
61 » sulcipennis
62 Cyphonotus dives
63 Mordella losæ
64 » chilensis
65 » rufus
66 » bimaculatus
67 Trogosita picea
68 » variegata
69 » cribrata
70 Necydalopsis femoralis
71 Coccinella fernandeziana

Museo Nacional

1903

(Material traido por C. Reiche i M. Machado de la Isla de la Mocha, 14 pájs. testo)

1 Carabus chilensis
2 Crossonychus viridis
3 Anisotarsus œquilatus
4 Feronia unistriata
5 » marginalis
6 » sinuatipennis
7 Antactia chilensis
8 Colymbetes fonticola
9 Silpha lineaticollis
10 Sclerognathus Bacchus
11 Cœlatus (Blanch)
12 Megathopa villosa
13 Liogenys Reichei (sp. nov.)
14 Oryctomorphus bimaculatus
15 Ligyrus villosus
16 Pyrophorus dilatatus
17 Polycaon chilensis
18 Thinobatus minuta
19 » rufipes
20 Nyctopetus femoralis
21 Nycterinus gracilipes
22 » lœvigatus
23 Praocis costata
24 Blapstinus punctulatus
25 Oligocara nitida
26 Pseudomelœ Machadoi (nov. sp.)
27 Lophotus Eschscholtzii
28 Lophotus fasciatus
29 Rhyephenes Maillei
30 Halticoidea (gen. nov.)
31 Costifera (sp. nov.)
32 Atroviolacea (sp. nov.)
33 Halticella (gen. nov.)
34 » atrocyanea
35 Eriopis connexa
36 Forficula montana
37 Blatta reticularis
38 Ischoptera brevipennis
39 Brachycolla chilensis
40 Gryllus pallipes
41 Cratomelus armatus
42 Anacanthopus (gen. nov.)
43 » capito (sp. nov.)
44 Phanoptera albidicollis
45 Acridium maculipenne
46 Mallocephala rubripes
47 Panops nigritarsis
48 Bombus chilensis
49 Colletes chilensis
50 Mutilla chilensis
51 Thynnus dimidiatus
52 Agenia speciosa
53 Sphex chilensis

Société Entomologique de France

1859

(May.ª & Listr.ˣ Monograf., 25 pájs. texto, con 1 lámina de 21 figuras)

1 Mappa palpalis
2 » viridis
3 » andina
4 » longipes
5 » obesa
6 » obscura
7 » subcostata
8 » convexa
9 » sylvatica
10 » piligera
11 » delicatula
12 » striolata
13 » pubescens
14 » rugosula
15 » chlorostica
16 » olivacea
17 » monticola
18 Mappa chilena
19 » sinuatocollis
20 » rufocastanea
21 » opacipennis
22 » dubia
23 » atra
24 » lucida
25 » comata
26 » variolosa
27 » lœvipennis
28 » curta
29 » decorata
30 » suturalis
31 » maritima
32 » glacialis
33 » Berenice

1 Listronyx castanea
2 » Faminœi
3 » frigida
4 » livida
5 » obscura
6 Listronyx pallida
7 » testacea
8 » variegata
9 » vestita

1858

(Con collaboration L. Fairm, Revis.ⁿ des Coléoptèree du Chili, Staphylinidæ, 51 pájs. texto)

1 Falagria sulcicollis (P. G.)
2 Gastrorhopalus niger
3 Gastrorhopalus russatus
4 » elegans

5 Blepharhymenus sulcicollis
6 » euchromus
7 Ilyobates nitidiventris
8 » pectoralis
9 Calodera truncata
10 » pinguicornis
11 » semipolita
12 » submetallica
13 Tachyusa fissicollis
14 Euthorax ruficornis
15 » scutellatus
16 Euryusa parallela
17 Aleochara cribricollis
18 » bipustulata
19 » signaticollis
20 » atra
21 » nitidicollis
22 Iloplandria luteiventris
23 » melanocara
24 » biimpressa
25 » anthracina
26 Tchyporus bicolor
27 Aleochara puncticollis
28 Oxypoda semiflava
29 » semipicea
30 » triplagiata
31 » chilensis
32 » cingulata
33 » patagonica
34 » melanocephala
35 Polylobus maculipennis
36 » lutescens
37 » fasciatipennis
38 Homalota obscura
39 » angusta
40 » obscuripennis
41 » squalidipennis
42 Anomognathus filiformis
43 Oligota pygmœa
44 Oligota apiciventris
45 Gyrophæna transversa
46 Myllæna parvicollis
47 » dilutipes
48 » ferrugata
49 Habrocerus marginicollis
50 Tachinus luteonitens
51 Conurus apiciventris
52 » obscuripennis
53 » testaceus
54 » maculipennis
55 Boletobius unicolor
56 Heterothops discoideus
57 Quedius æneipennis
58 » semiflavus
59 » leiocephalus
60 » pyrostoma
61 Philonthus impressifrons
62 » lividipennis
63 » chilensis
64 » pyropterus
65 » perplexus
66 » nitidipennis
67 » punctipennis
68 » bisulcatus
69 » chloropterus
70 Staphylinus angustatus
71 » cinctus
72 » parvus
73 Leptolinus cribripennis
74 Leptacinus apicipennis
75 Othius semipunctatus
76 Baptolinus fulvicollis
77 Echiaster depressus
78 Stilicus chilensis
79 » apicipennis
80 Lathrobium rufopartitum
81 Scopæus angustatus
82 Lithocharis obscuriventer

83	Lithocharis fusciventris	107	Trogophlœus mersus
84	» fastidiosa	108	» stricticollis
85	» vittatipennis	109	» sobrinus
86	» cryptobioides	110	» andicola
87	Mecognathus sculptilis	111	Homalotrichus (gen. nov.)
88	Gnathymenus apterus	112	» obscurus
89	» quadripartitus	113	» luteipes
90	Oedodactylus (gen. nov.)	114	» fuscus
91	» fuscobrunneus	115	Thinobius (gen. nov.)
92	» castaneipennis	116	» seminiger
93	Baryopsis (gen. nov.)	117	Coprophilus? (Homalotrichus)
94	» brevipennis	118	» striatus
95	Stenus Gayi	119	» impressicollis
96	» anthrax	120	» subtriatus
97	» pertusus	121	Omalium (nov. gen.)
98	Bledius lividipes	122	» russatum
99	» rufipes (P. G.)	123	» insigna
100	» claviventris	124	Physognathus (gen. nov.)
101	» maculipennis	125	» obscurus
102	Oxytelus sulcatus	126	Isomalus (gen. nov.)
103	» testaceipennis	127	» semirufus
104	Trogophlœus nitidiventris	128	» myrmidon
105	» signatus	129	Pseudopsis (gen. nov.)
106	» impressipennis	130	» adustipennis

Universidad de Chile

1895

(Listroderitos, Monogr., 237 pájs. texto, 5 láminas con 203 figuras)

1	Philippius (nov. gen. Germain)	6	» schythei (Germain)
2	» insignis (Germain)	7	» cupreosquamosus »
3	Paulsenius (gen. nov. Germain)	8	» thermarum »
4	» frigidus (Germain)	9	» carinicollis
5	Listroderes percostatus (Germain)	10	» desertorum »

11	Listroderes histrio	(Germain)	42	Listroderes chilensis	(Germain)
12	» chalceatus	»	43	» liliputanus	»
13	» brevirostris	»	44	» sticticus	»
14	» erinaceus	»	45	» reticulatus	»
15	» Hoffmanni	»	46	» subœneus	»
16	» gracilicornis	»	47	» montanus	»
17	» planipennis		48	» mus	»
18	» fubricornis	»	49	» lævigatus	»
19	» tristis	»	50	» Philippii	»
20	» pubescens	»	51	» incertus	»
21	» antarcticus	»	52	» vulgaris	»
22	» lævirostris	»	53	» victus	»
23	» lugens	»	54	» spoliatus	»
24	» dentipennis		55	» murinus	»
25	» angulipennis		56	» parvulus	»
26	» punctiventris	»	57	» squamirostris	»
27	» attenuatus	»	58	» griseus	»
28	» curvipes	»	59	» obscurusnigrinus	»
29	» binodosus	»	60	» ursinus	»
30	» fallax	»	61	» hispidus	»
31	» magellanicus	»	62	» verrucosus	»
32	» Delaignei	»	63	» dubius	»
33	» lugubris	»	64	» sobrinus	»
34	» difficilis	»	65	» frigidus	»
35	» robustus		66	» inæqualis	»
36	» annulipes		67	» horridus	»
37	» proximus	»	68	» attenuatus	»
38	» acutesquamosus	»	69	Puranus (gen. nov.)	»
39	» trivialis	»	70	» australis	»
40	» araucanus	»	71	» tuberosus	»
41	» costulatus	»	72	» inæqualis	»

Universidad de Chile

1906

(Benbidium chil. Monogr., 64 pájs. texto, 1 lámina eon 20 figuras)

1	Bembidium lacustre	(Germain)	3	Bembidium aubei
2	» calverti	»	4	» punctigerum

5 Bembidium fallaciosum (Germain)
6 » cupreostriatum »
7 » magellanicum »
8 » elegans
9 » circuliforme
10 » Hydrophilum (Germain)
11 » Reichei »
12 » sex-foveolatum »
13 » unicolor »
14 » araucanum »
15 » incertum
16 » atrum (Germain)
17 » dimidiatum »
18 » anthracinum »
19 » sylvaticum »
20 » fallax »
21 » Porteri »
22 » rufoplagiatum »
23 Bembidium andinum (Germain)
24 » Fabricii
25 » eburneonigrum (Germain)
26 » chilense
27 » Orregoi (Germain)
28 » grossepunctatum »
29 » mandibulare
30 » Derbesi
31 » Spinolæ
32 » stricticola (Germain)
33 » Philippii »
34 » eburneofasciatum »
35 » fuegense »
36 » testaceus (Thalassobins)
37 » borealis »
38 » Fernandense »
39 » choloense »
40 » pallidipenne »

Universidad de Chile

1907

(Buprestid... chil. Monogr., con collaboration Kerremans, 30 pájs. texto)

1 Policesta costata
2 » carnifex (Germain)
3 » Paulseni »
4 Acmæodera asperata
5 » vittipennis
6 » biimpressa
7 Tindaris planata
8 » marginella
9 » Fairmairi
10 Epistomentis pictus
11 » vittatus var.
12 Hypoprasis Harpago »
13 Ectinogonia Buqueti
14 » chalybœiventris »
15 Ectinogonia Decaisnei
16 » aureiventris (Germain)
17 » costata
18 » speciosa »
19 » metallica
20 ancylocheira aurulenta
21 » chyschlora
22 Pygicera scripta
23 » Gaudichaudi
24 Pterobothris corrosus (Germain)
25 Tylauchenia guttulata »
26 Trigonogenium angulosum
27 Anthaxia concinna
28 » araucana (Germain)

29 Anthaxia cupriceps
30 » verecunda
31 Curis subœquale
32 » chloris (Germain)
33 » Oyarcei »
34 » aurora
35 » bella
36 Chrysobothris bothrideres »
37 Pithiscus Souverbii »
38 » trifasciatus »
39 » chilensis
40 » viridiventris
41 » sagittarius »
42 » costipennis »
43 » chalybœofasciatus »
44 » angulatus »
45 » laticollis
46 » nigrofasciatus »
47 » azaræ
48 » erratus
49 » vicinus »
50 » cyanicollis
51 Dactylozodes picta
52 Dactylozode cupricollis
53 » Montagnei
54 » Rousseli
55 » Rouleti
56 » semivittata (Germain)
57 » confusa »
58 » conjuncta
59 » carinata »
60 » cribricollis »
61 » attenuata »
62 » minor
63 » stenoloma
64 » cylindrica »
65 » pœcilogaster
66 » cuyana
67 Philandia (gen. nov.) »
68 » araucana »
69 Agrilus valdivianus
70 » sulcipennis
71 » Germaini (nov. sp kerrm)
72 Mastogenius parallelus
73 » sulcicollis
74 » lœvifrons (Germain)

Facultad de Ciencias; Museo Nacional

1895

(Carabidæ, Carabini)

1 Systolosoma lœvipenne (Germain)
2 » virescens ,
3 Monolobus testaceus
4 Antarctonomus Peroni
5 Migadops Darwinii
6 » falklandicus
7 » bimaculatus

(58 pájs. texto, 1 lámina con 28 figuras)

1. **Seccion 1.ª** tipo Valdiviae

VAR. A

s. v. a. C. hypocrita?
s. v. b. C. celadonicus?
s. v. c.
s. v. d. C. gloriosus Var. Mochae
s. v. e.

VAR. B

s. v. a.
s. v. b. C. valdiviae
s. v. c.

VAR. C

s. v. a. C. gloriosus? tipo
s. v. b.
s. v. c.
s. v. d. C. gloriosus *s. v. f.*
s. v. e.

VAR. D

s. v. c. spreciosus?, Darwini?, indiconotus?

2. **Seccion 2.ª**

VAR. A c. speciosus (Gerst.)
VAR. B c. speciosus (Gerst.)
VAR. c. suturalis (Fab.)

VAR. D

s. v. a. c. suturalis (Fab.) C. ancudanus (Moraw.)
s. v. b. c. suturalis (Fab.)
s. v. c.
s. v. d. c. ochsenii (Germain)

3. **Seccion 3.ª**

VAR. A c. chilensis (Esch.)

s. v. a.
s. v. b.
s. v. c. c. colchaguensis

VAR. B

s. v. a. c. gloriosus; i c. chilensis
s. v. b.
s. v. c.
s. v. d.
s. v. e.
s. v. f. c. latemarginatus
s. v. g.
s. v. h.
s. v. i. c. Darwini
s. v. j. c. Darwini?
s. v. l. villaricensis

VAR. C

s. v. c. c. gloriosus
s. v. d. c. mochae

s. v. f. c. hiprocrita
s. v. f. c. celadonicus

4. **Seccion 4.ª**

VAR. A, c. buqueti

s. v. b. c. indiconotus
VAR. D c. sybarita
s. v. a. c. Psittacus; i c. sybarita
¿ C. c. curtus (Germain)

Facultad de Ciencias; Museo Nacional

1894

(Lebiini.. Monogr.)

1 Cyanutarus andinus (Germain)
2 » foveolatus
3 Mimodromius chilensis
4 » nigrotestaceus
5 » opacicollis
6 » guttula
7 » nigrofasciatus
8 » minor (Germain)
9 » sulcatulus
10 » indiconotus »
11 » brevicollis »
12 » Philippii
13 » cyaneus
14 » maculipennis
15 » erythropus
16 » cyanipennis
17 Mimodromius bicolor
18 » lividus (Germain)
19 » obscuripennis
20 Lobia azurea
21 Variopalpis humeralis
22 » crusoei
23 » brevicollis (Germain)
24 » thermarum »
25 » obscurus
26 » faciatus
27 Plagiotelum irinum
28 Crossonychus viridis
29 Pachyteles biguttatus
30 » punctatostriatus
31 » marginicollis
32 » gracilis

Facultad de Ciencias, Museo Nacional

1903

(Harpalin.. Monogr.)

1 Eutogeneius fuscus
2 Chemolobus convexus (Germain)
3 » cyaneus
4 » striatus
5 Chemolobus Germaini
6 » araucanus
7 » obscurus
8 » clivenoides

9 Baripus Vicuñiæ (Germain)
10 » limbatus »
11 » subsulcatus
12 Cascellius Eydouxi
13 » niger
14 » angustus »
15 » nitidus
16 » æneoniger
17 » Hyadesi
18 Melanotus chilensis
19 » testaceus »
20 » Lecanomerus brevis
21 » marqinatus
22 » antacticus
23 » quadraticollis »
24 Melanotus Paulseni (Germain)
25 » Pemehuensis »
26 » pallipes »
27 Anisotarsus peruvianus
28 » chilensis
29 » æquilatus
30 » amœnus
31 Paramecus lœrigatus
32 Acupalpus impressifrons
33 » arcobasis
34 » chilensis
35 » foveicollis
36 » unistriatus
37 » tibialis
38 » ruficollis

Facultad de Ciencias

1903

(Feronini.. Monogr.)

1 Feronia lucida
2 » Fisheri
3 » 4-punctata
4 » sulcata
5 » ærea
6 » indicoptera (Germain)
7 » Pemehuensis »
8 » convexipennis »
9 » araucana »
10 » Paulseni »
11 » brevis »
12 » sulcifrons »
13 » erratica »
14 » magellanica »
15 » antarctica »
16 Feronia insularis (Germain)
17 » foveicollis »
18 » profunde-striata
19 » meticulosa
20 » agonoides
21 » unistriata
22 » arata
23 » puncticulata »
24 » Vicuniana »
25 Antarctia flavipes
26 » chilensis
27 » latigastrica
28 » femorata
29 » opacipennis »
30 » Leucoscelis

31 Antarctia laticollis
32 » malachita
33 » blanda
34 » dubia (Germain)
35 » cœrulea
36 » nitens
37 » obesa »
38 » parvula »
39 » puncticollis
40 » olivacea »
41 Lœmosthenes complanata
42 Anchomenus distinctum
43 » Gayi
44 » chilensis
45 » ambiguus
46 » andinus »
47 » melas
48 Abropus carnifex
49 Tropidopterus Giraudyi
50 » Montagnei
51 » plicicollis »
52 » Duponcheli
53 Tropidopterus angusticollis
54 Œmalodera limbata
55 » dento-maculata
56 Trechus axillaris
57 » angustatus
58 » monolcus
59 » hololissus
60 » ebeninus (Germain)
61 » 4-punctatus »
62 » lœvissinius
63 » araucanus »
64 » femoralis »
65 » catapilcanus »
66 » antarcticus »
67 » punctiventris »
68 » pallipes »
69 » magellanicus »
70 » politus
71 Anophthalus
72 » Paulseni »
73 » lævipennis »

Facultad de Ciencias

1900

(Curcul... del Museo Nacional. Estudios monográficos)

1 Nahuelis (gen. nov. (Germain)
2 » atacamensis »
3 » longipes »
4 Adioristus gracilicornis »
5 » littoralis »
6 » brevirostris »
7 » carimirostris »
8 » griseus »
9 Adioristus) squamosus (Germain)
10 » obscurus »
11 » desertorum »
12 » villosus »
13 » frigidus »
14 » proximus »
15 » incertus »
16 » araucanus »

17 Adioristu saustralis »
18 » lateralis »
19 » humilis »
20 » crassus »
21 » minutus »
22 » crassirostris »
23 » latipes »
24 » andinus »
25 » dubius »
26 » angustus »
27 » sticticus »
28 » perforatus »
29 » subvestitus »
30 Cylindrorrhinus tesselatus
31 Cylindrorrhinus lineatus
32 » gonoderus (Germain)
33 » vagelineatus (Germain)
34 » clathratus
35 » angulatus
36 Otidores magellanicus (Germain)
37 » patagonicus »
38 » araucariæ »
39 » solitaris »
40 » delicatulus »
41 » Burgeri »
42 Pantopæus sylvatica

Universidad de Chile

1901

(Monografía del jénero Phytolœma, 21 pájs. de texto, 1 lámina con 7 figuras)

1 Phytolœma Hermanni (Germain)
2 » flavipes Ph. 1861; Redt. elaphocera: Reiso novara. 1868
3 Phytolœm mutabilis (Sol. marginicollis (Dj.)
4 » ænea Chiloé (Germain)

Universidad de Chile

1901

(Monografía del gen. Oryctomorphus, 27 pájs. de texto, 1 lámina con 15 figuras)

1 Oryctomorphus bimaculatus (Guérin)
Oryctomorphus Sin. variegatus (Guérin)

Oryctomorphus Sin. pictus (Watechause)
2 » maculicollis (Guérin) Sin. ♀ morio (Burm.)
3 » lœvipennis An. Univ. 1855 (Germain) Sin. parumstriatus Fairm. Rev. Zool. 1856 Sin. Fairmairei Redt. Reise Novara
4 Oryctomorphus œneus (mihi.) Chiloé

Universidad de Chile

1897

(Monografía de los Taurocerastidæ, 14 pájs. texto, 1 lámina con 24 figuras)

1 Taurocerastes patagonicus
2 Frickius (nov. gen.) (Germain)
3 Frickius variolosus (Germain)
4 » costulatus »

Universidad de Chile

1904

(Monografía de los Brachysternidæ, 57 pájs. de texto)

1 Bembegeneius fulvescens
2 Brachysternus sinuatifrons (Germain)
3 » Philipii (Germain)
4 » marginatus »
5 » angustus (anlacopalpus (Phil.)
6 » viridis (Sol.)
7 » olivaceus
8 Brachysternus pubescens (Germain)
9 » Riverae (Germain)
10 » herbaceus »
11 » prasinus (Guérin)
12 » dilatatus (Phil.)
13 » chloris (Phil.) (Stett. Zeit.)

Universidad de Chile

1898-9-1900

(Monografia de los Longicornios, 271 pájs. texto, 4 láminas con 87 figuras)

1 Acalodegma (servillei) Thoms.
2 Sin. apterocaulus (nov. gen. Fairm.)
3 Sin. Micropsalis (nov. gen. Burm.)
4 » ancistrotus (nov. gen.) Serville)
5 Acanthinodera ♀ (nov. gen.) cummingii (Hope)
6 » ♂ Malloderes (nov. gen. (Dupont) microcephalus
7 Sin. ♂ Malloderes (nov. gen.)

1 Prionus Limae (Guérin) 1830
Sin... Macrotoma melitœ aeques (Blanchard)
Sin... Mallodon gracilicornis (Buquet)
Sin... Mallodon bajulus (Erichson
Sin... Mallodon Limœ (L. Fairm. & P. Germain)
Sin... Chiasmus (nov. gen. Thomps.) 1860
Sin... Chiasmetes (nov. gen. Pascoe)
Sin... Chiasmetes Limae (Lacordaire 1869)
Sin... Chiasmetes bajulus (Bates 1847)
Sin... Chiasmus Limae (Gem. & Harold 1872)
2 Microplophorus (gen. nov. Blanch.) 1851.
3 Microplophorus magellanicus
4 » calverti (Ph.)
5 Marileus (nov. gen. (Germain)
6 » chiloensis (Germain)
7 Achryson (serv.)
8 » Philippii (Germain)
9 Hesperophanes (Muls.)
10 » inspergatus (Germain)
11 » obscurus (Germain)
12 » sulcicornis (Germain)
13 Maripanus (nov. gen. Germain)
14 » decoratus (Germain)
15 Grammicosum (Blanch.)
16 » flavofasciatum (Bl.)
17 » maculicorne (Germain)
18 » signaticolle (Bl.)
19 » minutum »
20 Phymatioderus bizonatus »
21 Compsa (Perty)
22 » flavo nitida (Germain)
23 » livida (Germain)
24 » pallidicornis (Germain)
25 » lunata »
26 Drascalia (nov. gen. »

27 Drascalia Prœlonga (Germain)
28 Ancilodonta (nov. gen. Bl.)
29 » granulata (Germain)
30 Sin. tristis? (Bl.)
31 » nitidipennis (F. & G.)
32 Semnus (Lacord.)
33 » regalis (Germain)
34 Holopterus (Bl.)
35 » annulicornis (Ph.)
36 » arancipes (Germain)
37 » lœvigatus (Ph.)
38 » chilensis (Bl.)
39 Pterostenus psendocupes (Fairm.)
40 Sin. Syllirus cylindricus (Germain)
41 Ametrocephala (Bl.)
42 » monstruosa (Bl.)
43 Cheloderus (Gray)
44 » childreni (Gray)
45 Oxypeltus (Bl.)
46 » quadrispinosus (Bl.)
47 Lautarus (nov. gen. (Germain)
48 » ♂ lœvigatus »
49 Sin. (callichroma lœvigata Ph.) 1864
50 » ♀ concinnus (Germain)
51 » (Callichroma concinna Ph.) 1860
52 Sibylla (nov. gen. Thomps.)
53 » cœmeterii (Thomps.)
54 » flavosignata (Germain)
55 » livida »
56 adalbus (Fairm.)
57 Proteus (Germain)
58 Phantazoderus (nov. gen. mihi)
59 » frenatus (Germain)

Facultad de Ciencias

1905

(Lucanidæ del Museo Nacional, Estudios monográficos)

1 Chiasognathus Granti (Hope)
2 » afinis (Phil)
3 » Mnisteki (Thom.)
4 » Iousselini (Reich.)
5 » brevidens (Germain)
6 » Reichei (Thom.)
7 Sin. imberlis (Phil.)
8 Streptocerus speciosus ♂ Fairm.
9 » eustictus (Ph.) ♀
10 Scortizus cuculatus (Bl.)
11 Sclerognathus (Sol.)
12 » tuberculatus (Sol.)
13 » femoralis (Guérin)
14 » Rouleti (Sol.)
15 » brevicollis (mihi) (Germain)
16 » costatus (Germain)
17 » fasciatus »
18 » vittatus (Esch.)
19 » nitidus (Phil.)
20 » Calverti (Germain)

21 Sclerognathus striatus (Germain)
22 » rufipes (Sol.)
23 » leiocephalus (Sol.)
24 » spinolœ »
25 » mandibularis »
26 Sclerognathus modestus (Ph.)
27 » Lessoni (Buquet.)
28 » Bacchus (Hope)
29 » cœlatus (Bl.)

Facultad de Ciencias

1903

(Scaraboeidæ del del Museo Nacional. Estudios monográficos)

1 Megatopa villosa (Erich.)
2 Copris torulosa »
3 Aphodiodes (nov. gen. (Germain)
4 » brevicornis »
5 Aphodiosoma (nov. gen. »
6 » fulviventer »
7 Atænius
8 » andinus (Germain)
9 Atænius politus (Germain)
10 » gracilis (Melsh.)
11 » atramentarius (Erich.)
12 » Pöhlmanni (Germain)
13 Psammodius tuberculifrons (Germain)
14 » curtus (Germain)

Facultad de Ciencias

1902

(Orphnidini del Museo Nacional. Estudios monográficos)

1 Orphnus Paulseni (Germain)

Facultad de Ciencias

1901

(Geotrupini del Museo Nacional. Estudios monográficos)

1 Bolboceras tetraodon (Redt.)
2 » nasutum (Germain)
3 » tricornis (Sol.)
4 Bolboceras lœsicolle (Germain)
5 » distinguendum (Germain)

6 Bolboceras binasutum (Germain)
7 Trox bullatus (curtis)
8 » perforatus (Germain)
9 » peruvianus (Erich.)
10 » trisulcatus (Curtis)
11 Trox brevicollis (Esch.)
12 » Araucanum (Germain)
13 Acanthocerus asper (Ph.)
14 » muricatus (Curtis)

Facultad de Ciencias

1895

(Curcul.on (Aterpidæ) del Museo Nacional. Estudios monográficos)

1 Lophotus cylindricus (Germain)
2 » nodipennis (Hope)
3 » subrugosus (Ph.)
4 » strumosus (oliv.)
5 » abbreviatus (Germain)
6 » vitulus (Fab.)
7 » bulbifer »
8 » Izquierdoi »
9 ♂ » servillei (Sol.)
10 ♀ » 4-dentatus (Phil.)
11 » Delfini (Germain)
12 » albolineatus (Bl.)
13 Lophotus suturalis (Bl.)
14 » shönerrhi (Sol.)
15 » araucanum (Germain)
16 » Philipii »
17 » inermis »
18 » ornatus »
19 » brevirostris (Sol.)
20 » superciliosus (Guérin)
21 » Eschschtzii (Bl.)
22 » incertus (Germain)
23 » fasciatus »
24 » phaleratus (Erichs.)

Facultad de Ciencias

1894

(Curculion... Leptopsini del Museo Nacional. Estudios monográficos)

1 Rhinotia heilipioides (Lacord.)
2 » argus Germain)
3 » Ithyceroides (Lacord.)
4 » binotata; Sin. Balteata (Germain)
5 Rhinotia exquisitus (Germain)
6 » albidovarius (Germain)
7 » marmorata (Phil)

Facultad de Ciencias

1896

(Curculion... Belidini del Museo Nacional. Estudios monográficos)

1 Malonotus niger (Bl.)
2 Geonemides ater (Bl.)
3 Heilipus tuberosus (Germain)
4 » opacicollis »
5 » nitidiusculus »
6 » signatipennis (Bl.)
7 » griseus (Ph.)
8 » subfasciatus (Bl.)
9 » lœsicollis (Germain)
10 » perforatipennis (Bl.)
11 Megalometis chilensis (schön.)
12 » incertus (Germain)
13 » minutus »
14 » angustirostris (Bl.)
15 » vestitus (Bl.)
16 » squamiferus (Bl.)
17 » tuberculiferus (Bl.)
18 » cacicus (Germain)
19 Megalometis albosquamosus (Germain)
20 » sulcicollis Germain
21 » elongatus (Bl.)
22 » rugicollis (Germain)
23 » strangaloides (schön)
24 » Paulseni (Germain)
25 » roseus »
26 » albicans »
27 » lœvirostris »
28 » lœvicollis (Bl.)
29 » minutus (Germain)
30 » ovatus »
31 » marmoratus (Bl.)
32 » sticticus (Bl.)
33 » Reichei (Germain)
34 » puncticollis »

Universidad de Chile

1854-1901

(Gen. Phanodesta del Museo Nacional. Monografia)

1 Phanodesta (Reitt.)
2 » Johowi (Germain)
3 » pubbescens »
4 Phanodesta cribrata (Germain)
5 » angulata »
6 » picea »

Phanodesta variegata (Germain)
» Sin. cordaticollis (Reitt.)

Phanodesta Sin. costipennis (Reitt.)
» brevipennis? (Reitt.)

Universidad de Chile

1855-1902

(Helophoridos del Museo Nacional. Monografía, 24 pájs. texto, 3 láminas con 29 figuras)

1 Hydrochus Stolpi (Germain)
2 Ochthebius œneus »
3 Hydrœnida ocellata (Germain)

Universidad de Chile

1903

(Rectificac., anotac. compl., descripc. nuevas en Lamellico, Curcul, Nitidul., & Staphylinid. del Museo Nacional. Estudios monográficos, 57 pájs. texto, 1 lámina con 15 figuras).

1 Athlia rustica (Erichs.)
2 » plebeja (Burm.)
3 Listroderes difficilis (Germain)
4 Paromia dorcoides (Westw.) 1850
5 » Westwoodi (Dohrn) 1862
Sin. » valdiviana (Phil.) 1864
Sin. » Richli (Phil.) 1864
Sin. » luteipennis (Phil.) 1864
Sin. » modesta (Phil.) 1864
6 Staphyl. eudera (Fauv.)
7 » » depressicollis (mihi)
8 » » lata (Germain)
9 Homolota sulcatula (Germain)
10 » Creophilus erythrocephalus (Fabr.)
11 » Philonthus cribripennis (Germain)
12 » Heterothops fulvicollis L. Fairm.
13 » Baptolinus fulvicollis (Germain)
14 » Othius angustatus (sol.)
15 » Heterothops angustatus (Fauv.)

16 Homolota Heterothops impressifrons (Germain)
17 » Heterothops brevipennis (Germain)
18 » Heterothops vicunianus (Germain)
19 » Quedius leiocephalus (sol.)
20 » Quedius æneipennis (Germain)
21 » Quedius fulgidus (Fab.)
22 Homolota Quedius ochripennis (Menetr.)
23 » Quedius semiflavus (Germain)
24 » Quedius lividipennis (Fauv.)
25 » Loncovilius (nov. gen. (Germain)
26 » Heterothops? (Boletobius (Germain)

Universidad de Chile

(Base histórica de la clasificacion metódica de los Coleópteros, con anotaciones críticas relativas al Sistema tarsal; i acompañada de las diferencias que es preciso establecer entre las variaciones i las variedades; con las consideraciones de sus orijenes evidentes i las de sus fines bajo la mano del tiempo; 25 pájinas texto).

Facultad de Ciencias

1854-1904

(Estudios monográficos de los Tenebrionidæ de Chile)

(Tentyriidi)

1 Hylithus tentyrioides (Lacord.)
2 » similis (Erichs.)
3 Thinobatis minutus (sol.)
4 » rufipes (sol.)
5 » cordiformi (Germain)
6 Arthroconus elongatus (sol.)
7 » fuscus (sol.)
8 Hyperops Eschschtzii (sol.)
9 Eremecopsis (gen. nov. Germain)
10 » pubescens (Germain)
11 » quadricollis »
12 » major »
13 Pilioloba (sol.)
14 » Lacordairei (Guérin)

15 Sin Pilioloba salax (DJ.)	23 Tribolocara erothiloides (Lacord)
16 Aspidolobus (nov. gen. Redt.)	24 Melanophorus (nov. gen. Guérin)
17 » piliger (Redt.)	25 » Reichei (Guérin)
18 Megalophrys (nov. gen. wath.)	26 Hypselops nov. gen. Sol.)
19 » wathhousi (Bates)	27 » oblongus (Sol.)
20 » glaber (Germain)	28 Echavarria (nov. gen. Germain)
21 Tribolocara (nov. gen. (sol.)	29 » choapensis »
22 » (ciliatum (sol.)	

(Epitragidi)

1 Geoborus (Dj.)	13 Nyctopetus femoralis (Germain)
2 » costatus (Blanch.)	14 » dubius »
3 » lœvicollis (Germain)	15 » incertus »
4 » rugipennis (Sol.)	16 » difficilis »
5 Nyctopetus ovalis (Germain)	17 » castaneipennis (Germain)
6 » parallelus (Germain)	
7 » parvus »	18 » inœqualis (Germain)
8 » opacus »	19 » vulgaris »
9 » (Sin. Phil. St. Z. 1864)	20 » maculipennis »
10 » nitidus (Ph.)	21 Statiridœ (nov. Germain)
11 » carbonarius (Ph.)	22 » vespertina (Germain)
12 » brevis (Germain)	

P. Germain

2.—Informe del Jefe de la Seccion Zoolójica

Señor Director:

Tengo el honor de dar a conocer a usted la marcha de los trabajos ejecutados durante el año último en la seccion zoolójica i las necesidades que mas se hacen sentir para la conservacion i el mayor adelanto de las colecciones.

Colecciones

Con el objeto de destinar el salon central sólo a los grandes *Mamíferos* que, en razon de su enorme talla, deben estar espuestos como gruesas piezas fuera de serie, se trasladó el es-

tante de las Avestruces i Casoarios al centro de la sala de las Aves estranjeras, i se colocaron los esqueletos de aquellos animales al lado de los ejemplares montados correspondientes.

Del vestíbulo de este mismo gran salon central se sacó tambien el trozo antiguo del primer Alamo traido a Chile, i en su lugar se pusieron dos estantes: uno con la *Coleccion de Biolojia animal* i otro con la de las *Anomalías orgánicas*. Este último conjunto de seres monstruosos—exhibidos este año por primera vez i que tanto ha atraido la atencion del público—se arregló con el material que existia en el patio del Museo desde mucho tiempo atras, i ha permitido formar una seccion nueva de *Teratolójia*, dependiente de la seccion de los Vertebrados.

Aparte de esto, se colocó el órgano jenital ♂ del Cachalote i el hermoso ejemplar montado i en esqueleto del Delfin de 4 m. de lonjitud, cazado en la bahía de Mejillones a fines de 1909. Este último objeto se exhibe hoi con una gran etiqueta visible desde léjos que nos servirá de modelo cuando se proceda a cambiar los rótulos de los demas animales embalsamados, pues no sólo indica, por su color, la parte de la tierra donde se encuentra el ser, sino que señala su área específica exacta sobre un mapa-mundi mudo i, ademas, junto con dar a conocer su sexo, edad, lugar de procedencia i año de su adquisicion (por esploracion científica, compra, canje u obsequio), va acompañada de una pequeña monografía esplicativa.

La *Seccion de craneolojía*, que estaba diseminada en las otras dos salas de la *Coleccion mamalójica normal*, se desmembró para colocar los cráneos al lado de los individuos de que formaban parte, con lo cual una de dichas salas ha quedado destinada esclusivamente a los *Mamíferos indíjenas de Chile*.

En las colecciones de las *Aves*, catalogadas segun la «Synopsis Avium» de Dubois i ordenadas ya en los estantes desde principios del año espirado, se llevó a cabo un trabajo jeneral de desinfeccion, i el Preparador, ayudado del Disector, ha consagrado varios meses a renovar las etiquetas impresas en el mismo Museo.

Los grandes *Reptiles* i *Anfibios* montados i sus esqueletos, repartidos en diversas salas del Museo, han sido reunidos en el salon occidental del segundo piso, para que queden formando un todo con las otras especies de estos animales conservados en alcohol.

Lo mismo se hizo con la coleccion de los *Peces*, i se arregló un estante con esqueletos i cráneos de estos vertebrados inferiores, para que sirva a los estudiantes cuando visiten el Museo.

En cuanto a los *Evertebrados*, se revisaron en su totalidad i se proce-

dió a cambiar el alcohol i la formalina de los preparados en estos líquidos conservadores, para evitar la descomposicion i descoloracion que el uso i el tiempo traen consigo.

Finalmente, se principió a formar una *Coleccion de pieles i cueros de estudio*, i se siguió practicando una seleccion de lo que deberia quedar en las colecciones de los *Duplicados*, a fin de dejar esta parte de la seccion en buenas condiciones para el cambio de objetos con otros establecimientos análogos.

Adquisiciones

No habiéndose hecho compras de ejemplares zoolójicos, ni esploraciones científicas especiales, las colecciones animales fueron aumentadas sólo por obsequios, i, como siempre, nuestro proveedor al por mayor de Mamíferos i Aves ha sido el Jardin Zoolójico, segun podrá observarse por la inspeccion del cuadro siguiente:

MAMÍFEROS

1	Oso comun......	♂	25.4	1910	Esqueleto.	Jard. Zooloj.
1	Pudú............	♂ J	18.4	»	»	J. Z.
1	Pudú............	♂	7.4	»	En preparacion.	J. Z.
1	Liebre..........	♀	3.7	»	Montado.	Obs. S. Fleuschman
1	Cérvido arj......	♂	10.8	»	»	Obs. S. J. Figueroa
6	Ratones.........		21.9	»	En piel.	Obs. S. Woffsohn
1	Gato monstruo.		2.10	»	En alcohol.	Obs. S. L. Leon
1	Guanaco.........	♀	10.10	»	En preparacion.	J. Z.
1	Llama...........	♀	4.11	»	»	J. Z.
1	Mono...........	♂	1.12	»	»	J. Z.
1	Quirquincho....	♂	2.12	»	»	J. Z.

AVES

15	Aves tropicales.		27.5	1910	En cuero.	Obs. S. F. J. Herboso
1	Cisne............	♂	23.10	»	Montado.	J. Z.
1	Tagua...........	♀	23.10	»	»	J. Z.
1	Lophophorus...	♂ J	7.11	»	»	Obs. S. A. Tellay
1	Spermestes......	♂	2.11	»	En cuero.	» » » »
1	Cacatúe.........	♂	7.1	1911	Montado.	» » » »

REPTILES

1	Iguana chilena..		16.4	1910	En alcohol.	J. Z.

PECES

2 Carpas...........	3.10	1910	»	Obs. doctor E. Vera
15 Sardinas.........	5.1	1911	»	» » » »

Envios El 1.º de Julio del año espirado se remitió al señor D. John A. Wolffohn, de Valparaiso, 64 ejemplares de Múridos chilenos i 11 cráneos de algunas de las especies que corresponden a las descritas por el doctor R. A. Phillippi en la entrega 14 de los *Anales del Museo Nacional.* Estos animales embalsamados, solicitados por el señor Wolffohn, a partir de 1908, «para estudiarlos con el objeto de concluir una monografía de los mamíferos de Chile que piensa publicar», han sido devueltos a la Seccion Vertebrados en dos remesas, una en Setiembre de 1910 i la otra en Junio del corriente año.

En noviembre de 1910 se mandó al señor Director del Museo Nacional de Historia Natural de Paris, M. Ed. Perrier, 703 Evertebrados macroscópicos, repartidos en la forma que sigue:

265 Moluscos.
229 Artrópodos.
57 Celenterados.
42 Vermes.
34 Equinodermos; i
6 Tunicados.

Algunos de estos animales se contaban en el número de los duplicados i con ellos se inicia el intercambio de objetos zoolójicos con el Museo de Paris, i los restantes pertenecen a especies no clasificadas i han sido enviadas a peticion del señor Porter, quien se ha encargado de distribuirlos entre los diversos especialistas para su determinacion. Como el señor Director lo sabe, la esplicacion del retardo que se ha creido ver en este último envio de animales, se encuentra en el hecho de que el mismo señor Porter quedó de elejirlos i llevarlos consigo i no lo hizo.

Publicaciones Los trabajos zoolójicos publicados abarcaron mas de 400 pájinas del *Boletin del Museo* i fueron los siguientes: 1) Catálogo de los Mamíferos vivientes conservados en el Museo Nacional, tomo 1, número 7, pájinas 87-132; 2) Catálogo Ilustrado i Descriptivo de los Vertebrados vivientes del Museo Nacional, tomo 1 número 8, pájinas 133-390; 3) Teratolojía animal: Catálogo Ilustrado i Descriptivo de

las Anomalías orgánicas existentes en el Museo Nacional, tomo 2, número 1, pajinas 103-148; 4) Principales rasgos de la Jeografía animal de Chile, tomo 2, número 1, pájinas 187-202.

A mas de esto, en cumplimiento a las instrucciones verbalmente recibidas de parte del señor Director, el infrascrito dirijió la publicacion del tomo 2.º del *Boletin del Museo*, i ahora se ocupa de reunir el material para el próximo tomo 3.º, que mui luego entrará en prensa.

Biblioteca

La biblioteca zoolójica se ha enriquecido con numerosas obras que proceden casi todas de canje con nuestro *Boletin*.

Ha sido, pues, mui en beneficio del Museo Nacional la realizacion de la idea que desde el principio tuvo el señor Director de aumentar el número de las relaciones científicas i establecer cambios de publicaciones con las principales Universidades, Museos i Sociedades Científicas del Antiguo i Nuevo Continente.

La lista completa de estas obras obtenidas por canje—lo mismo que las que proceden de donativo de autores i de compra de la Biblioteca Philippi—será dada en el informe del próximo año.

Consultas

La seccion zoolójica atendió las principales consultas siguientes: 1) del doctor D. A. Oyarzun sobre clasificaciones de dos cráneos de mamíferos indíjenas de Chile; 2) del señor Administrador de la Quinta Normal de Agricultura sobre el carnívoro Gulo luscus; 3) de un caballero aleman que deseaba tener datos sobre la vida de la Chinchilla i los medios de propagarla, i 4) de varios profesores de ciencias naturales de los Liceos de la capital i de provincias sobre clasificacion de objetos zoolójicos diversos i métodos de conservacion de animales marinos.

Necesidades

Varias son las necesidades que precisa satisfacer en la seccion zoolójica para que quede en condiciones de prestar los servicios que de ella debe esperarse.

Así, para esponer todos los individuos anómalos de la Seccion de Teratolojía i los grupos biolójicos de las Aves chilenas, es indispensable construir tres estantes centrales.

Un cajon envenenador de grandes dimensiones que permita someter a los vapores del súlfuro de carbono a los ejemplares zoolójicos de excesivo tamaño, se requiere tambien con urjencia.

Consideramos igualmente de verdadera necesidad la adquisicion de una coleccion de modelos de Embriolojía comparada para que los visitantes que tuvieran aficion especial a este órden de estudios pudieran observar, recor-

dar i afirmar lo aprendido en los libros sobre los interesantes hechos que constituyen la Ontojenia del reino animal.

Asimismo convendria muchísimo comprar algunos mamíferos grandes que faltan, como el Rinoceronte, el Hipopótamo i el Lamantino, sobre todo este último, pues el único órden de animales Placéntados que no tiene representantes en el Museo, es el de los Sirenidos o Cetáceos herbívoros.

I por último, si pasamos a considerar el servicio de nuestra naciente Estacion de Zoolojía Marítima de San Antonio, es de notar desde luego la necesidad de crear un nuevo puesto de «Preparador por la vía húmeda», encargado de narcotizar, fijar i conservar los animales marinos mas delicados, aplicando los métodos usados en los Laboratorios de Biolojía marina.

Con lo espuesto creemos haber cumplido con la obligacion que nos impone el Reglamento del Museo Nacional.

Soi del señor Director S. A. i S. S.

B. QUIJADA B.

3.—Informe del Jefe de la Seccion Jeolójica

Señor Director:

Pasamos a dar cuenta a usted del trabajo efectuado en nuestra seccion en el período comprendido entre el mes de Marzo del año pasado i el actual.

Hemos dedicado el mayor tiempo posible a recorrer el territorio de la República, con el objeto de estudiar su jeolojía i fuentes de futura riqueza; ademas hemos visitado dos de los paises vecinos, con el fin de hacer estudios comparativos de sus terrenos con los nuestros.

En Marzo estuvimos en Tiltil, estudiando algunas de las minas de oro que se encuentran en el alto cerro de las Vizcachas.

El 8 de Abril nos dirijimos a Puangue i recorrimos el terreno que existe entre esta estacion i la cuesta de Cuncumen, en donde tuvimos la oportunidad de visitar una mina de oro, que por desgracia no tenia ningun valor comercial.

El 25 de Mayo nos trasladamos a la Arjentina i llegamos a Mendoza el 26. Dirijiéndonos algunos días despues a la estación Kilómetro 32 o del Petróleo, seguimos de aquí en coche hasta llegar a la casa de la administracion de la Sociedad que actualmente esplora con mui buen éxito toda

esa zona, en busca de petróleo. Sólo se nos permitió recorrer algunas partes de ese estenso terreno, pero no se nos quiso mostrar aquellos puntos en que se hacian los sondajes. De algunos estratos sacamos magníficas impresiones de helechos, como igualmente algunas rocas que hoi se encuentran en nuestro Museo.

De Mendoza nos dirijimos a la hermosa ciudad de Bahía Blanca, para continuar en seguida al Neuquen; encaminándonos desde aquí en direccion al alto cerro de Aucamahuida, en donde encontramos una poderosa veta de carbon de oríjen de petróleo, que se le conoce con el nombre de Rafaelita, la que tiene una lonjitud en afloramientos de mas de siete mil metros. Este carbon nos dió a la superficie unas 8,664 calorías, 9,008 a los cinco metros i 9,671 calorías a los 25; creemos que esta manifestacion esterna, no es mas que un indicio mas o ménos seguro de que a cierta profundidad se debe encontrar un gran depósito de petróleo.

Despues del anterior viaje nos dirijimos a Buenos Aires i tomamos parte como Delegado del Gobierno de Chile al Congreso Científico Internacional Americano; tuve el honor de ser nombrado presidente de la sesion inaugural de la seccion Ciencias Jeolójicas, cuya acta se encuentra publicada en el *Boletin del Museo Nacional* de ese mismo año. En la Sección de Jeolojía de este Congreso leí dos trabajos orijinales: El petróleo en Chile i el carbon en la República Arjentina.

El 26 de Julio salimos de Buenos Aires de regreso a Chile; pero tuvimos que esperar una semana en Mendoza hasta que el tráfico, interrumpido por los temporales i las fuertes nevadas que habian caido, se restableciera, llegando a Santiago el dia 3 de Agosto.

El 8 de Octubre nos trasladamos a Angol a estudiar unos terrenos carboníferos en Huequen, que se indicaban como mui importantes; pero desgraciadamente no encontramos mas que un manto, que jamas convendrá esplotarlo.

El 24 de Octubre nos trasladamos a Valparaiso para seguir viaje a Punta Arenas. El primero de Noviembre visitamos la rejion de Agua Fresca, en donde pudimos constatar que los gases que se escapan del suelo en gran abundancia i que arden con hermosa llama son de petróleo. Algunos dias despues seguimos a Tierra del Fuego, encontrando en el lugar denominado Boqueron, al Norte de Bahía Inútil, los mismos gases anteriores; los que tenían ademas un pronunciado olor de petróleo. Como resultado de este estudio hemos publicado un artículo en el *Boletin del Museo*, tomo 3, número 1, que vió la luz del público, en forma de un pequeño folleto, en Marzo del corriente año.

El 25 de Enero nos dirijimos al Perú, con el objeto de estudiar unos terrenos petrolíferos que existen en Pirin, rejion cercana al lago Titicaca, lo que fué objeto de otro artículo publicado junto con el anterior.

El 25 de Febrero de este año fuimos nuevamente a Carelmapu, de donde regresamos a mediados de Marzo. En todo este tiempo nos ocupamos en elejir un nuevo punto en donde poder colocar la máquina que acababa de llegar de Estados Unidos. Ademas dimos órdenes de abandonar los antiguos pozos por no poderse llegar á mayores profundidades debido al mui pequeño diámetro del entubado. Los materiales que se sacaron, al máximo de hondura que se llegó, 1,150 pies, venian todos impregnados de petróleo. Actualmente esos trabajos tienen una profundidad de mas o ménos 300 pies i faltan sólo 200 para pasar el terreno malo, que es de arena i cascajo, para el sondaje i entrar al terreno firme, en el que se pueden taladrar unos cuarenta o cincuenta pies diarios. En este trabajo hemos observado que ese gas iluminante de hermosa llama se desprende a 25,50, i 245 pies: es decir, siempre que pasa de una capa permeable a otra impermeable.

El 9 de Abril nos fuimos a estudiar la estensa rejion comprendida entre Santa Cruz, Paredones, Laguna de Cagüil, Querelema, Nilagüe i la estacion de Poblacion; los resultados de este viaje los publicaremos en poco tiempo mas.

En cuanto a las colecciones, debemos decir que se han aumentado, porque en cada uno de los viajes indicados anteriormente hemos recojido numerosas muestras destinadas al Museo.

Por lo anterior se puede ver que nuestra actividad la hemos dedicado de preferencia a estudiar aquellas rejiones señaladas como zonas petrolíferas, i no ha sido la distancia la que nos ha arredrado, ni tampoco los hombres; porque estos elementos han sido vencidos por el deseo ardiente que tenemos de dotar a nuestra patria de ese combustible que tan ricas hace a las naciones que lo poseen.

Con el viaje a Punta Arenas i con las publicaciones que hicimos en uno de los principales diarios de esa localidad de lo que es el petróleo i el porvenir que le espera a la rejion que lo posee, logramos despertar en los habitantes de esta rejion el interes por esta clase de empresas. Esto que hemos hecho en el Sur lo hemos llevado a cabo en el resto del pais, en donde casi nadie conocia su importancia industrial i estamos satisfechos porque hoi vemos con cuanto interes se sigue paso a paso el desarrollo que va tomando esta industria en el mundo; esperamos confiado que en un tiempo

no mui lejano quedarán vencidas las ignorancias i el pais contará con una nueva fuente de riqueza.

Antes de terminar este informe sobre la labor efectuada por el infrascrito en el desempeño de sus funciones, creo conveniente hacer algunas consideraciones de carácter jeneral, sobre el estado actual de los conocimientos en jeolojía i ramos anexos de las ciencias naturales i lo que deberia saberse para mejorar la difusion de estos conocimientos.

Tanto en el Congreso Científico que se reunió en 1908 en esta ciudad, como en el celebrado el año pasado en Buenos Aires, hemos notado con profundo sentimiento que en las secciones de Jeolojía, Mineralojía, Botánica, Zoolojía, etc., los chilenos han brillado por su ausencia; miéntras tanto las demas naciones del continente se han encontrado mui bien representadas i sus miembros han leido interesantes estudios orijinales i algunos de suma trascendencia i que revelan grandes dotes de investigacion. Este hecho demuestra un sensible abandono e indiferencia por tales estudios.

En nuestro propio Museo ocurre que con la lamentable muerte del sabio doctor Phillippi i con el viaje a Méjico del señor Cárlos Reiche, la seccion de botánica ha quedado acéfala, i lo que es peor, no se divisa en el pais un solo chileno que pueda desempeñar ese alto puesto. Así como este seria fácil citar numerosos casos análogos.

De lo espuesto deducimos que las injentes sumas invertidas en traer profesorado científico europeo, han sido, con mui rara escepcion, estériles, puesto que no han logrado producir un solo discípulo capaz de reemplazarlos i hacer labor científica útil.

En la República Arjentina ocurrió casi lo mismo: se contrató numeroso profesorado en todos los ramos del saber i sus frutos fueron mas o ménos análogos; entónces sus estadistas se convencieron de que iban por camino errado i entónces enmendaron el rumbo i en vez de traer profesores, mandaron centenares de arjentinos a estudiar i perfeccionar sus conocimientos. No contento con esto atraen ademas a todos los jóvenes estranjeros que prometen ser buenos investigadores, i llegan al pais sin mas aspiracion que la de formarse una reputacion científica, contentándose con gozar de los mismos sueldos i prerrogativas que los nacionales.

Hoi hai una lejion de hombres de ciencias, criollos arjentinos, que forman casi en su totalidad su profesorado, muchos de los cuales han logrado formarse una situacion espectable por sus trabajos en los círculos científicos europeos i americanos.

Basado en estas consideraciones, i para llenar en parte el vacío indicado, es que me permito rogar a usted, ya que tiene el mismo modo de pensar,

que pida al Supremo Gobierno la autorizacion i fondos necesarios para abrir una Escuela de Altos Estudios en este Museo: principiaríamos inmediatamente a hacer cursos de Jeolojía, Mineralojía, etc., a los que quisieran profundizar sus conocimientos en estos ramos, i así se conseguiria a mui poco costo ir formando un personal que a, su tiempo, se entraria a utilizar sus conocimientos en estos ramos, en la formacion de la Carta Jeolójica del pais.

Esta idea es sólo la reproduccion de la presentada hace años al Supremo Gobierno por el señor Alfonso Nogues, sabio jeólogo de fama mundial. El demostró que utilizando esclusivamente personal nacional, enseñado i seleccionado por él, se podia iniciar i dar fin al levantamiento de la Carta.

Tan bella idea fué combatida encarnizadamente entónces por algunos círculos, i lograron hacer perder al pais la mas brillante ocasion de iniciar tal obra.

Hace unos tres años tuvimos la audacia de renovar esa misma peticion, ofreciendo preparar personal nacional; algunos acojieron esa idea, la hicieron suya, pero se proponen importar todo el personal del estranjero!... por considerar imposible tenerlo en el pais. El Excmo. señor Montt, alcanzó a poner en el Proyecto de Lei de Presupuesto algunas partidas para el objeto anteriormente indicado, que desgraciadamente desapareció con su muerte. Ahora se trataria, señor Director, de obtener se volviera a reponer en el próximo presupuesto dichas partidas.

Es conveniente, señor Director, pedir ademas al Supremo Gobierno unos diez mil pesos; de los cuales gastaríamos cinco mil en mandar hacer estantes adecuados para mostrar las colecciones que hoi se guardan en verdaderos estantes almacenes; porque tal como está el público no saca todo el provecho de estos muestrarios. Los otros cinco mil pesos los invertiríamos en comprar algunos útiles de química i de petrografia que son necesarios para dar principio al curso de Jeolojía i Mineralojía.

Sin mas, señor Director, saluda a usted.

MIGUEL R. MACHADO.

Santiago, Abril 30 de 1911.

4.—Informe del naturalista ausiliar

Señor Director:

Sólo ayer regresé del viaje científico que me fuera encomendado al Sur del pais; por esto el informe anual que solicita será breve.

En el tiempo trascurrido desde mi último informe me he ocupado en clasificar algunas aves i ordenar los objetos de Arqueolojía etc., como tambien los siguientes trabajos: Vida i obras de Don Federico Philippi, publicada en el *Boletin del Museo Nacional*, seccion de Administracion i Estadística, Tomo 1, pájs. 39-80; la condensacion del mismo trabajo se reprodujo en el mismo *Boletin*, Tomo 2, pájs. 264-298. En seguida usted me encomendó fomentar las relaciones científicas del Museo, i al efecto se hicieron imprimir cartas circulares en Ingles, Frances, Español i Aleman.

Hice una lista de las Universidades, Institutos, i hombres de ciencia con los cuales está en relaciones el Museo Nacional de Santiago, llegando a cerca de tres mil números; a todos ellos envié correspondencia, i la lista formada por mi al efecto fué publicada por órden de usted en el *Boletin del Museo*, Tomo 2, número 1, pájs. 381 a 451; he tenido a mi cargo las respectivas correcciones de imprenta. Ademas he estractado i estudiado el material científico que trae la Revista «Museumskunde» editada por Karl Koetschau; formé un catálogo bibliográfico sobre Antropolojía, Arqueolojía i Etnolojía i otro sobre Aracnolojía.

Estaba ocupado en revisar i aprovechar la obra de Carl Lumholtz «El México desconocido», cuando usted me ordenó con fecha 16 de Marzo efectuar un viaje de recoleccion de objetos de Historia Natural en el Sur de Chile. Indicaré solo lijeramente la rejion recorrida i el material encontrado, pues las numerosas muestras i apuntes tomados en Botánica, Zoolojía, Arqueolojía, Etnolojía etc., junto con numerosas fotografias, constituyen material suficiente para una obra especial que se publicará en el trascurso del presente año.

Salí de Santiago en el tren nocturno del sábado 18 de Marzo i llegué a Osorno en la noche del dia siguiente.

Busqué los medios de locomocion necesarios i recorrí a caballo el trayecto comprendido entre Osorno i Frutillar; i aquí seguí bordeando el Lago Llanquihue hasta el desagüe del Maullin, seguí el curso de este rio hasta la rejion de la desembocadura del rio Coligual; toda esta zona de

bosques vírjenes la recorrí en varias direcciones i pude recojer buenos materiales. El 6 de Abril llegué a Puerto Montt. Las autoridades de la provincia, como tambien la Empresa Constructora del Ferrocarril merecen todos nuestros agradecimientos. No quiero dejar de mencionar aquí la entusiasta actitud del señor Héctor Muñoz, Secretario de la Intendencia de Llanquihue, quien con el beneplácito del señor Intendente Wolleter, me acompañó en mis escursiones por las playas de Pelluco, Chamisa, Isla de Tenglo. etc.

La direccion Fiscal del Ferrocarril, cuyo Injeniero Jefe es el señor Delfin Guevara, junto con los injenieros Luis Erazo, Calvo i el injeniero de la Empresa señor Ernesto Dumont, facilitaron grandemente la locomocion entre Puerto Montt i Puerto Varas haciéndome conducir por la línea en automóvil i posteriormente tomaron a su cargo la movilizacion de la carga destinada para el Museo.

No se pudo realizar, a causa de las grandes lluvias, la ascensión al Volcan Calbuco en cuyas faldas ha aparecido una caudalosa fuente termal; los preparativos estaban hechos; ademas de los injenieros Guevara i Erazo nos iba a acompañar el oficial de marina de la Seccion Hidrográfica señor Mariano Cofré por disposicion espresa del Jefe de dicha Comisión, señor Comandante Acevedo. Se convino efectuarla el próximo verano. Junté las colecciones hechas i las despaché sobre Puerto Montt consignándolas en Valparaiso al señor Roberto Maas.

Yo mismo me dirijí a Osorno tomando la direccion Frutillar, Ñadi, Cancha Rayada, Forrahue. Aquí el contratista señor Exequiel González me admitió en su convoi hasta Osorno adonde llegué el 23 de Abril; al dia siguiente me dirijí a Murrinumo, fundo de propiedad de don Emilio Sommer. En este lugar se hicieron las escavaciones para encontrar restos indíjenas i felizmente encontramos cráneos i demas osamenta, cántaros, lapas, torteras, chaquiras, etc.

El 27 de Abril dirijíme a Valdivia, el 28 a Corral i visité los Altos Hornos donde tomé apuntes exactos i donde se me prometió tambien una coleccion para el Museo consistente en muestras del proceso de la elaboracion del hierro i del acero. No pude recojer objetos de Historia Natural a causa del fuerte temporal i la copiosísima lluvia de ese dia.

En Niebla i varios otros puntos recojí una hermosísima coleccion de helechos.

Debo agregar que he tomado nota de todos los Gabinetes de Historia Natural que he encontrado en todos los Establecimientos fiscales i priva-

dos. Uno de los Establecimientos mejor dirijidos en el Sur de Chile es el Liceo de Osorno.

En el trabajo minucioso que presentaré a usted sobre la escursion realizada daré todos los detalles importantísimos que tengo anotados en mi diario de viaje.

Saluda mui atentamente al señor Director.

BERNARDO GOTSCHLICH.

Mayo 6 de 1911.

5.—Informe del preparador

Señor Director:

En el laboratorio de Taxidermia, a mi cargo, se hacia sentir la necesidad de un preparador i un ayudante o disector, para poder dar abasto a las exijencias del Establecimiento i poder así preparar el gran material que hai acumulado desde años atras.

Desde este año hemos contado con un preparador i un ayudante, los cuales han dado principio a su labor embalsamando algunos ejemplares.

Los trabajos ejecutados durante el año pasado por el infrascrito i su ayudante, ha sido ya tomado en cuenta por el Jefe de la Seccion de Vertebrados.

En el Congreso se aprobó un ítem de mil pesos para compra de herramientas que hacian mucha falta para falicitar el trabajo de preparaciones: se han invertido estos fondos en la compra de las principales herramientas que mas se necesitaban, no alcanzando el dinero para la compra de otras que tambien hacen falta.

Lo que mas se hace sentir es la falta de un Laboratorio de trabajo para los Preparadores. Actualmente se trabaja en el patio del Museo, que es por demas húmedo i malsano.

Habria la conveniencia, si usted lo estima así, en construir lo mas pronto una sala adecuada al objeto con bastante luz i ventilada.

Tambien es necesario construir una pieza cerrada para la maceracion de esqueletos.

Se ha hecho construir un cajon esterilizador de gran tamaño para desinfectar animales de gran talla, con los vapores del súlfuro de carbono.

Este aparato se hacia sentir porque el que habia ántes sólo servia para el herbario i para aves chicas.

Nos hace falta alcohol etílico para las preparaciones que necesitan este medio de conservacion, pero he sabido que la Direccion ha mandado una nota a la Inspeccion de Alcoholes pidiendo se elimine el derecho con que está gravado este líquido; por esto creo que pronto contaremos con él.

El infrascrito ha seguido en la revision de las etiquetas de las aves, segun el Catálogo de Dubois.

Es todo cuanto puedo decir al señor Director.

Dios guarde a usted.

Z. Vergara.

Santiago, 29 de Abril de 1911.
